

► **Groupe Scolaire Henri Matisse**

► **Matière : Science physique**

► **Prof : Trafi Mohamed**

Chapitre :7

LA POLLUTION DE L'AIR

I- La pollution de l'air :

1- Définition :

La pollution de l'air signifie la présence de substances solides, liquides ou gazeuses dans l'air en quantités pouvant causer des dangers à l'homme ou aux organismes vivants ou à l'environnement .

2- Les sources de pollution :

Les sources de pollution de l'air sont divisées en deux catégories:

a- Ressources naturelles :

- ❑ **Tempêtes de sable:** vents violents chargés de poussière.
- ❑ **Volcans:** des cendres épaisses sont émises dans l'air contenant des particules solides et différents gaz.
- ❑ **Incendie:** survient à la suite d'un éclair ou d'une température élevée et produit principalement du dioxyde de carbone.



b- Ressources industrielles:

- ❑ **Moyens de transport (voitures, camions, avions ...):** qui utilisent des produits pétroliers et produisent du dioxyde de carbone, du monoxyde de carbone et d'autres objets.
- ❑ **Usines:** les usines de ciment, les raffineries de pétrole et les usines d'engrais, produisent les oxydes de soufre SO_2 et SO_3 , La fumée, et d'autres gaz (oxydes d'azote : NO_2 , NO) .



3- Polluants de l'air :

Les principaux polluants de l'air sont résumés dans:

- ❖ Oxydes de carbone (CO_2 , CO) .
- ❖ Oxydes de soufre (SO_3 , SO_2) .
- ❖ Oxydes d'azote (NO_2 , NO) .
- ❖ Hydrocarbures (C_2H_6 , CH_4) .
- ❖ Particules suspendues solides

II-Risques de pollution de l'air :

❖ La pollution de l'air entraîne plusieurs phénomènes naturels graves tels que:

- ❑ **L'effet de serre:** réchauffement de la planète dû à une augmentation du dioxyde de carbone dans l'air .
- ❑ **Pluies acides:** Cela est dû à l'acidité élevée de la vapeur d'eau dans l'air en raison de son interaction avec le dioxyde de soufre.
- ❑ **Diminution de l'épaisseur de la couche d'ozone:** qui protège la Terre des rayons ultraviolets.

- ❖ La pollution de l'air affecte également la santé humaine, causant plusieurs maladies graves telles que: toux, difficultés respiratoires, asthme, allergies, cancer, maladie cardiaque.



III- Réduire la pollution de l'air :

Pour réduire les risques de pollution de l'air , vous devez:

- ☐ Utilisez des sources d'énergie non polluantes telles que l'énergie solaire et éolienne.
- ☐ Fournissez aux cheminées d'usine des filtres pour éliminer la fumée des gaz polluants.
- ☐ Entretien des véhicules à moteur.
- ☐ Augmenter et entretenir les espaces verts .

